

## DAFTAR ISI

### LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN .....	i
-------------------------	---

UCAPAN TERIMA KASIH .....	ii
---------------------------	----

ABSTRAK .....	iv
---------------	----

ABSTRACT .....	v
----------------	---

DAFTAR ISI .....	vi
------------------	----

DAFTAR GAMBAR .....	
---------------------	--

DAFTAR DIAGRAM .....	
----------------------	--

DAFTAR TABEL .....	
--------------------	--

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Perancangan .....	1
--------------------------------------	---

1.2 Maksud dan Tujuan Perancangan .....	2
---	---

1.3 Permasalahan Perancangan .....	3
------------------------------------	---

1.4 Batasan Perancangan .....	3
-------------------------------	---

1.5 Pendekatan Perancangan .....	4
----------------------------------	---

1.6 Kerangka Berfikir .....	5
-----------------------------	---

1.7 Sistematika Laporan .....	6
-------------------------------	---

### BAB II KAJIAN TEORI

2.1 Tinjauan Umum Olahraga .....	7
----------------------------------	---

2.1.1 Pengertian Olahraga .....	7
---------------------------------	---

2.1.2 Manfaat Berolah Raga .....	7
----------------------------------	---

2.1.3 Jenis Olahraga .....	8
----------------------------	---

2.1.4 Klasifikasi Jenis Aktivitas Olahraga .....	9
--	---

2.2 Tinjauan Gedung Olahraga .....	10
------------------------------------	----

2.2.1 Pengertian Gedung Olahraga .....	10
--	----

2.2.2 Fungsi dan Tujuan .....	10
-------------------------------	----

2.2.3 Jenis-jenis Gedung Olahraga .....	10
---	----

2.2.4 Fasilitas pada Gedung Olahraga .....	13
--	----

2.2.5 Persyaratan Fasilitas Penunjang Gedung Olahraga .....	14
---	----

2.2.6 Persyaratan Ruang Sirkulasi Gedung Olahraga .....	17
---	----

2.3	Tinjauan <i>Sport Club</i> .....	23
2.3.1	Pengertian <i>Club</i> .....	23
2.3.2	Klasifikasi Klub Olahraga .....	23
2.3.3	Pengertian <i>Sport Club</i> .....	24
2.3.4	Fasilitas-fasilitas <i>Sport Club</i> .....	25
2.4	Tinjauan Fasilitas <i>Sport Club</i> .....	26
2.4.1	Lapangan Futsal .....	26
2.4.2	Lapangan Basket .....	28
2.4.3	Lapangan Badminton .....	30
2.4.4	Lapangan Tennis .....	31
2.4.5	<i>Fitness Center</i> .....	33
2.4.6	Kolam Renang .....	34
2.4.7	Senam Aerobik .....	35
2.4.8	Yoga .....	36

### **BAB III DESKRIPSI PROYEK**

3.1	Deskripsi Umum .....	37
3.2	Program Kegiatan .....	37
3.2.1	Latar Belakang Pemilihan Kegiatan .....	37
3.2.2	Kegiatan .....	43
3.2.3	Analisis Pengguna dan Aktivitas .....	44
3.2.4	Pengguna Bandung <i>Sports Club</i> .....	51
3.2.5	Program Aktivitas .....	52
3.2.6	Kebutuhan Ruang .....	54
3.3	Studi Banding Proyek Sejenis .....	72
3.4	Lokasi Proyek .....	82
3.4.1	Penentuan Tapak .....	82
3.4.2	Penentuan Lokasi .....	86
3.5	Elaborasi Tema .....	94
3.5.1	Latar Belakang Pemilihan Tema .....	94
3.5.2	Pengertian Tema .....	95
3.5.3	Interpretasi Tema .....	122
3.6	Studi Banding Tema Sejenis .....	123

**BAB IV ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

4.1	Analisis Lingkungan dan Tapak .....	129
4.2	Analisis Bangunan .....	139
4.3	Program Ruang .....	145

**BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

5.1	Konsep Dasar .....	160
5.2	Konsep Perencanaan Tapak .....	160
5.3	Konsep Perancangan Lansekap .....	165
5.4	Konsep Perancangan Bangunan .....	168
5.4.1	Konsep Bentuk .....	168
5.4.2	Konsep Fungsi .....	171
5.4.3	Konsep Ruang Interior .....	172
5.4.4	Konsep Pencahayaan .....	173
5.4.5	Konsep Penghawaan .....	175
5.5	Konsep Modul Perancangan .....	175
5.6	Konsep Struktur dan Konstruksi .....	176
5.7	Konsep Bahan Bangunan .....	177
5.8	Konsep Utilitas .....	178

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	183
-----------------------------	-----

<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	184
----------------------------	-----

<b>LAMPIRAN</b> .....	185
-----------------------	-----

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	Ketentuan Tribun .....	18
<b>Gambar 2.2</b>	Ketentuan Ukuran Tribun .....	18
<b>Gambar 2.3</b>	Jarak Tempat Duduk .....	19
<b>Gambar 2.4</b>	Ukuran dan Tata Letak Tempat Duduk .....	20
<b>Gambar 2.5</b>	Radius Pencahayaan .....	21
<b>Gambar 2.6</b>	Denah Lapangan Futsal .....	27
<b>Gambar 2.7</b>	Lapangan Futsal .....	28
<b>Gambar 2.8</b>	Lapangan Basket .....	29
<b>Gambar 2.9</b>	Suasana Permainan Bola Basket .....	29
<b>Gambar 2.10</b>	Denah Lapangan Badminton .....	31
<b>Gambar 2.11</b>	Denah Lapangan Tennis .....	33
<b>Gambar 2.12</b>	<i>Fitness Room</i> .....	33
<b>Gambar 2.13</b>	Area Kolam Renang .....	35
<b>Gambar 2.14</b>	Contoh Denah Kolam Renang .....	35
<b>Gambar 2.15</b>	Ruang Aerobik .....	36
<b>Gambar 2.16</b>	Ruang Studio Yoga .....	36
<b>Gambar 3.1</b>	Site Bandung <i>Sports Club</i> .....	37
<b>Gambar 3.2</b>	Persebaran Fasilitas Olahraga Bulu Tangkis .....	41
<b>Gambar 3.3</b>	Persebaran Fasilitas Olahraga Sepak Bola .....	41
<b>Gambar 3.4</b>	Persebaran Fasilitas Olahraga Renang .....	41
<b>Gambar 3.5</b>	Persebaran Fasilitas Olahraga Senam .....	42
<b>Gambar 3.6</b>	Persebaran Fasilitas Olahraga Futsal .....	42
<b>Gambar 3.7</b>	<i>D'Groove Sport and Wellness Center</i> .....	72
<b>Gambar 3.8</b>	Kolam Renang D'Groove .....	73
<b>Gambar 3.9</b>	Lapangan Futsal Indoor D'Groove .....	73
<b>Gambar 3.10</b>	Singgasana <i>Sports and Recreation Center</i> .....	74
<b>Gambar 3.11</b>	Kolam Renang Singgasana <i>Sports and Recreation Center</i> ....	74
<b>Gambar 3.12</b>	Lapangan Basket dan Lapangan Tennis Singgasana Sports ....	75
<b>Gambar 3.13</b>	Bikasoga <i>Sports Center</i> .....	76
<b>Gambar 3.14</b>	Lapangan Badminton dan Lapangan Tennis Bikasoga .....	76
<b>Gambar 3.15</b>	Lapangan Futsal Bikasoga .....	77

<b>Gambar 3.16</b> Kolam Renang Bikasoga .....	77
<b>Gambar 3.17</b> Peta Persebaran Fasilitas Olahraga Kota Bandung .....	82
<b>Gambar 3.18</b> Analisis SWK Karees .....	86
<b>Gambar 3.19</b> Alternatif Lokasi 1 .....	88
<b>Gambar 3.20</b> Alternatif Lokasi 2 .....	88
<b>Gambar 3.21</b> Alternatif Lokasi 3 .....	88
<b>Gambar 3.22</b> Orientasi Lokasi Terhadap Kota Bandung .....	91
<b>Gambar 3.23</b> Orientasi Lokasi Terhadap Struktur Kota Bandung .....	92
<b>Gambar 3.24</b> Trayek Angkutan Umum .....	93
<b>Gambar 3.25</b> Skema Peta Pencapaian Lokasi Bandung <i>Sports Club</i> .....	93
<b>Gambar 3.26</b> Ilustrasi Kenyamanan Thermal Ruangan .....	98
<b>Gambar 3.27</b> Macam-macam Aliran Udara .....	99
<b>Gambar 3.28</b> Orientasi Bangunan Terhadap Arah Datang Aliran Udara Menyebabkan Daerah Tekanan Positif dan Negatif di Sekitar Bangunan .....	99
<b>Gambar 3.29</b> Kemiringan Atap Bangunan Mempengaruhi Aliran Udara ...	99
<b>Gambar 3.30</b> Ventilasi dari Jendela Tergantung Pada Arah Angin .....	101
<b>Gambar 3.31</b> Penempatan Ventilasi Pada Fasad Simetris .....	101
<b>Gambar 3.32</b> Penempatan Ventilasi yang Baik Pada Fasad Simetris .....	101
<b>Gambar 3.33</b> Pengaruh Elemen Peneduh Terhadap Aliran Udara .....	102
<b>Gambar 3.34</b> Pengaruh Penggunaan Lamella Terhadap Aliran Udara .....	102
<b>Gambar 3.35</b> Sirkulasi Udara Mengalir di Dalam Bangunan .....	103
<b>Gambar 3.36</b> Pohon dan Semak Dapat Menyalurkan Angin Melalui Bangunan .....	104
<b>Gambar 3.37</b> Pohon dan Semak Dapat Meningkatkan Ventilasi Alami .....	104
<b>Gambar 3.38</b> Penggunaan Pohon Dengan Kanopi Tinggi Dapat Memaksi- malkan Angin di Musim Panas ke Dalam Bangunan .....	104
<b>Gambar 3.39</b> Penempatan Pohon dan Semak Berhubungan Dengan Arah Aliran Udara Terhadap Bangunan .....	105
<b>Gambar 3.40</b> Orientasi Pohon Terhadap Arah Matahari dan Angin .....	105
<b>Gambar 3.41</b> Perubahan Pergerakan Arah Matahari .....	106
<b>Gambar 3.42</b> Orientasi Bangunan Terhadap Matahari .....	107

<b>Gambar 3.43</b> Filter Cahaya di Jalur Sirkulasi Penonton .....	108
<b>Gambar 3.44</b> Filter Cahaya Himeji Central Gymnasium .....	109
<b>Gambar 3.45</b> Shader Cahaya di Jalur Sirkulasi .....	109
<b>Gambar 3.46</b> <i>Reflective Glass</i> Shenzhen Bay Sports Center, China .....	109
<b>Gambar 3.47</b> <i>Skylight</i> di <i>Concourse Area</i> , Wembley Stadium, London .....	110
<b>Gambar 3.48</b> Cahaya Melalui <i>Sawtooth</i> , <i>The Badalona Sports Palace</i> , Barcelona .....	110
<b>Gambar 3.49</b> Sudut Penyinaran Matahari .....	111
<b>Gambar 3.50</b> Perubahan Sudut Azimut Penyinaran Matahari .....	112
<b>Gambar 3.51</b> Pengaruh Elemen Peneduh Terhadap Arah Pantulan Sinar Matahari .....	112
<b>Gambar 3.52</b> Radiasi Matahari Langsung Melalui Bidang Kaca .....	113
<b>Gambar 3.53</b> Radiasi Matahari Tidak Langsung Melalui Angin yang Berputar Mengelilingi Suatu Sumbu Tegak Lurus .....	113
<b>Gambar 3.54</b> Keberadaan Tanaman Dapat Mengurangi Jumlah Panas yang Masuk ke Dalam Bangunan .....	114
<b>Gambar 3.55</b> Penggunaan <i>Sun Shading</i> Mengurangi Radiasi Matahari .....	114
<b>Gambar 3.56</b> <i>Secondary Skin</i> Pada Bangunan .....	118
<b>Gambar 3.57</b> Detail <i>Precast Facade System</i> .....	119
<b>Gambar 3.58</b> <i>Kinetic Facade</i> Respon Terhadap Angin .....	120
<b>Gambar 3.59</b> Detail <i>Curtain Wall System</i> .....	121
<b>Gambar 3.60</b> Ilustrasi Interpretasi Tema .....	122
<b>Gambar 3.61</b> Skema Layer Pasar Johar .....	123
<b>Gambar 3.62</b> Atap Pasar Johar .....	123
<b>Gambar 3.63</b> Suasana Di Dalam Pasar Johar .....	124
<b>Gambar 3.64</b> Perspektif Mata Burung Beijing Shooting Range Hall .....	125
<b>Gambar 3.65</b> Perspektif Beijing Shooting Range Hall .....	126
<b>Gambar 3.66</b> Sumur Cahaya Pada Interior .....	126
<b>Gambar 4.1</b> Eksisting Ukuran Lahan .....	129
<b>Gambar 4.2</b> Analisis Ukuran Lahan .....	129
<b>Gambar 4.3</b> Batas-batas Lahan .....	130
<b>Gambar 4.4</b> Analisis Batas-batas Lahan .....	130

<b>Gambar 4.5</b>	Pencapaian Menuju Site .....	131
<b>Gambar 4.6</b>	Sarana dan Prasarana Site .....	132
<b>Gambar 4.7</b>	Analisis Sirkulasi .....	133
<b>Gambar 4.8</b>	Tanggapan Analisis Sirkulasi .....	133
<b>Gambar 4.9</b>	Analisis Kebisingan dan Vegetasi .....	134
<b>Gambar 4.10</b>	Tanggapan Kebisingan dan Vegetasi .....	134
<b>Gambar 4.11</b>	View dari Dalam ke Luar .....	135
<b>Gambar 4.12</b>	View dari Luar ke Dalam .....	135
<b>Gambar 4.13</b>	Analisis Matahari .....	136
<b>Gambar 4.14</b>	Tanggapan Terhadap Matahari .....	136
<b>Gambar 4.15</b>	Analisis Angin .....	137
<b>Gambar 4.16</b>	Tanggapan Terhadap Angin .....	138
<b>Gambar 4.17</b>	Analisis Drainase .....	138
<b>Gambar 4.18</b>	Hubungan Jalan Melalui Ruang-ruang .....	140
<b>Gambar 4.19</b>	Hubungan Jalan Menembus Ruang .....	140
<b>Gambar 4.20</b>	Hubungan Jalan Berakhir Dalam Ruang .....	140
<b>Gambar 4.21</b>	Macam-Macam Konfigurasi Jalan .....	141
<b>Gambar 4.22</b>	Struktur Rangka .....	159
<b>Gambar 4.23</b>	Struktur Atap Rangka Bidang .....	159
<b>Gambar 4.24</b>	Struktur Rangka Ruang .....	159
<b>Gambar 5.1</b>	Pemintakatan Tapak .....	160
<b>Gambar 5.2</b>	Gubahan Massa .....	161
<b>Gambar 5.3</b>	Tata Letak <i>Entrance</i> .....	162
<b>Gambar 5.4</b>	Sirkulasi Pada Tapak .....	163
<b>Gambar 5.5</b>	Area Parkir .....	163
<b>Gambar 5.6</b>	Tata Hijau .....	164
<b>Gambar 5.7</b>	Pemintakatan Tapak dan Bangunan .....	164
<b>Gambar 5.8</b>	Vegetasi Pengarah .....	165
<b>Gambar 5.9</b>	Vegetasi Peneduh dan Pengarah Angin .....	166
<b>Gambar 5.10</b>	Vegetasi Pembatas .....	167
<b>Gambar 5.11</b>	<i>Hardscape</i> .....	168
<b>Gambar 5.12</b>	Konsep Bentuk Persegi .....	169

<b>Gambar 5.13</b> Konsep Transformasi 1 .....	170
<b>Gambar 5.14</b> Konsep Transformasi 2 .....	170
<b>Gambar 5.15</b> Konsep Transformasi 3 .....	171
<b>Gambar 5.16</b> Konsep Fungsi Bangunan .....	171
<b>Gambar 5.17</b> Konsep Skala Ruang .....	172
<b>Gambar 5.18</b> Konsep Pola Sirkulasi .....	173
<b>Gambar 5.19</b> Konsep Penggunaan <i>Sun Shading</i> .....	174
<b>Gambar 5.20</b> Konsep Sumur Cahaya .....	174
<b>Gambar 5.21</b> Konsep Ventilasi Silang .....	175
<b>Gambar 5.22</b> Konsep Modul Perancangan .....	175
<b>Gambar 5.23</b> Konsep Struktur Atap .....	176
<b>Gambar 5.24</b> Konstruksi Waffle Slab .....	177
<b>Gambar 5.25</b> Material ETFE .....	177
<b>Gambar 5.26</b> Material Lapangan .....	178
<b>Gambar 5.27</b> Sistem Overflow .....	182



## DAFTAR DIAGRAM

<b>Diagram 1.1</b>	Kerangka Berfikir Perencanaan Bandung <i>Sport Club</i> .....	5
<b>Diagram 3.1</b>	Rata-rata Permintaan Pemakaian Fasilitas Olahraga Bulu Tangkis dan Futsal di Kota Bandung .....	39
<b>Diagram 3.2</b>	Rata-rata Permintaan Pemakaian Fasilitas Olahraga Basket, Tenis, <i>Billiard</i> , dan Golf di Kota Bandung .....	40
<b>Diagram 3.3</b>	Alur Kegiatan Pengguna Bandung <i>Sport Club</i> .....	48
<b>Diagram 3.4</b>	Struktur Organisasi Pengelola Bandung <i>Sport Club</i> .....	49
<b>Diagram 3.5</b>	Alur Kegiatan Pengelola Bandung <i>Sport Club</i> .....	51
<b>Diagram 4.1</b>	Analisis Hubungan Ruang Lantai Dasar .....	157
<b>Diagram 4.2</b>	Analisis Hubungan Ruang Lantai Utama .....	158
<b>Diagram 5.1</b>	Sistem Penanggulangan Kebakaran .....	179
<b>Diagram 5.2</b>	Sistem Pembuangan Sampah .....	179
<b>Diagram 5.3</b>	Jaringan Elektrikal .....	180
<b>Diagram 5.4</b>	Jaringan Air Kotor .....	180
<b>Diagram 5.5</b>	Jaringan Air Buangan .....	181
<b>Diagram 5.6</b>	Jaringan Air Bersih .....	181
<b>Diagram 5.7</b>	Jaringan AC .....	182

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	Klasifikasi dan Penggunaan Gedung Olahraga .....	12
<b>Tabel 2.2</b>	Ukuran Minimal Matra Ruang Gedung Olahraga .....	12
<b>Tabel 2.3</b>	Kapasitas Penonton Gedung Olahraga .....	13
<b>Tabel 2.4</b>	Ukuran Tempat Duduk .....	19
<b>Tabel 2.5</b>	Koefisien Refleksi Warna .....	21
<b>Tabel 3.1</b>	Program Aktivitas Olahraga Pengunjung .....	52
<b>Tabel 3.2</b>	Program Aktivitas <i>Leisure</i> Pengunjung .....	53
<b>Tabel 3.3</b>	Program Aktivitas Pengelola Bandung <i>Sports Club</i> .....	53
<b>Tabel 3.4</b>	Kebutuhan Ruang Fasilitas <i>Fitness Center</i> .....	55
<b>Tabel 3.5</b>	Kebutuhan Ruang Fasilitas Yoga .....	56
<b>Tabel 3.6</b>	Kebutuhan Ruang Fasilitas Futsal .....	57
<b>Tabel 3.7</b>	Kebutuhan Ruang Fasilitas Basket .....	58
<b>Tabel 3.8</b>	Kebutuhan Ruang Fasilitas Tennis .....	59
<b>Tabel 3.9</b>	Kebutuhan Ruang Fasilitas Renang .....	60
<b>Tabel 3.10</b>	Kebutuhan Ruang Fasilitas Cafe .....	61
<b>Tabel 3.11</b>	Kebutuhan Ruang Fasilitas Kid's Zone .....	62
<b>Tabel 3.12</b>	Kebutuhan Ruang Fasilitas Toko Olahraga .....	63
<b>Tabel 3.13</b>	Kebutuhan Ruang Fasilitas Poliklinik .....	64
<b>Tabel 3.14</b>	Kebutuhan Ruang Mushola .....	65
<b>Tabel 3.15</b>	Kebutuhan Ruang Fasilitas Pengelola .....	65
<b>Tabel 3.16</b>	Kebutuhan Ruang Fasilitas Pelayanan Gedung, Servis dan Parkir .....	70
<b>Tabel 3.17</b>	Perbandingan Tiga Sports Center di Bandung .....	77
<b>Tabel 3.18</b>	Sintesis Kaji Banding Sports Center .....	80
<b>Tabel 3.19</b>	Analisis Fasilitas Olahraga di Sub Wilayah Kota Bandung ..	83
<b>Tabel 3.20</b>	Kriteria Pemilihan Tapak .....	85
<b>Tabel 3.21</b>	Kriteria Pemilihan Lokasi .....	87
<b>Tabel 3.22</b>	Analisa Penilaian Lokasi .....	89
<b>Tabel 3.23</b>	Suhu Udara Rata-Rata di Kota Bandung .....	94
<b>Tabel 3.24</b>	Curah Hujan, Kelembapan dan Penyinaran Matahari di Kota Bandung .....	95

<b>Tabel 3.25</b>	Nilai Pemantulan dan Penyerapan Panas Bahan Bangunan ..	115
<b>Tabel 3.26</b>	Perbandingan Bangunan di Negara Tropis .....	127
<b>Tabel 3.27</b>	Sintesis Kaji Banding Tema .....	128
<b>Tabel 4.1</b>	Bentuk Dasar Massa Bangunan .....	139
<b>Tabel 4.2</b>	Studi Material lantai .....	142
<b>Tabel 4.3</b>	Studi Material Dinding .....	143
<b>Tabel 4.4</b>	Analisis Jumlah Pengelola .....	145
<b>Tabel 4.5</b>	Besaran Ruang Fasilitas <i>Fitness Center</i> .....	147
<b>Tabel 4.6</b>	Besaran Ruang Fasilitas Yoga dan Aerobik .....	148
<b>Tabel 4.7</b>	Besaran Ruang Fasilitas Futsal .....	148
<b>Tabel 4.8</b>	Besaran Ruang Fasilitas Basket .....	149
<b>Tabel 4.9</b>	Besaran Ruang Fasilitas Tennis <i>Indoor</i> .....	150
<b>Tabel 4.10</b>	Besaran Ruang Fasilitas Penunjang .....	151
<b>Tabel 4.11</b>	Besaran Ruang Fasilitas Pengelola .....	153
<b>Tabel 4.12</b>	Besaran Ruang Fasilitas Pelayanan Gedung dan Servis .....	155